

VYPRACOVAL Ing. Miroslav Kauer	ZODP. PROJEKTANT Ing. Miroslav Kauer	KONTROLOVAL Martin Plachý	 Povodí Moravy, s.p. Závod Horní Morava U dětského domova 263 772 11 OLOMOUC
KRAJ: Zlínský	K. Ú.: Rajnochovice	FORMÁT	A4
INVESTOR: Povodí Moravy, s.p., Dřevařská 11, 602 00 BRNO		DATUM	06/2020
NÁZEV AKCE: Juhyně, oprava měrného stupně D. SO 1 – Oprava měrného stupně		ÚČEL	PD
		ČÍSLO ZAKÁZKY	223 474
		VÝŠKOVÝ SYSTÉM	Balt p.v.
		ČÍSLO PŘÍLOHY	D.1 a
TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘITKO	Č. KOPIE

D.1 a - TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. Popis současného stavu:

V rámci stavby jsou řešeny tyto problémy:

- 1) - odstranění menšího množství drobných náletových dřevin, které vyrostly na březích toku v místech opevnění rovinaninou, případně dlažbou.
- 2) - oprava tělesa stupně – znovuosazení uvolněných kamenů a vyspárování MC.
- 3) - oprava poškozené dlažby na pravém břehu u vývaru včetně opravy poškozené patky na obou březích.
- 4) - oprava opevnění nad stupněm – dna i břehů včetně doplnění chybějícího kamene a přespárování, oprava měrného prahu.
- 5) - oprava opevnění nad měrným prahem.
- 6) - rozprostření sedimentů a kamene pod zakončovacím prahem stupně
- 7) - přespárování dlažeb v těsném okolí nad i pod měrným stupněm dle stupně poškození v předpokládaném rozsahu cca 50 %

Strana 2 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020

D.1.1. Základní údaje, popis současného stavu

Stupeň na Juhyni byl vybudován v roce 1972 v rámci „Hrazení Juhyně km 19,6 – 28,5 a v roce 1976 byl přebudován pro účely limnigrafické stanice. Stupeň stabilizuje dno toku a umožňuje měřit průtoky v toku pro ČHMÚ a Povodí Moravy, s.p. Po povodni v roce 2010 byl měrný stupeň poškozen a následně byla provedena jeho oprava.

Stupeň se nachází na toku Juhyně, dig.ř.km 23,844.

Kamenný stupeň je vysoký 2,5 m s šířkou přelivné hrany 5,0 m. Podélný sklon koryta nad stupněm je 2,2%, příčný sklon dna k levému břehu je 5%. Nad stupněm je z důvodu vyrovnání nivelety vybudován kamenný práh šířky 50 cm založený 70 cm pod úroveň nivelety a zavázán do břehu kamenným předzáhozem délky 3,0 m. Výškový rozdíl mezi dnem při pravém břehu a vodorovnou přelivnou hranou stupně je vyrovnán přechodovou plochou v délce 3,0 m. Šířka dna toku je 4,0 m, nad stupněm je 4,0 m a plynule navazuje na přepadovou hranu stupně širokou 5,0 m. Sklon svahu 1:2. Opevnění je provedeno dlažbou a rovinaninou ve dně i ve svazích (levý břeh na celou výšku profilu, pravý břeh na výšku 2,0 m po svahu a nad ním pak osazení plazivou vrbou (*salix repens*). Opevnění dna 3,0 m nad stupněm kamenná dlažba tl. 30 cm do betonu 15 cm a štěrkopískové lože tl. 10 cm, břehy dlažbou na sucho tl. 30 cm do štěrkopískového lože 10 cm, v dalším úseku délky 4,0 m, kde je umístěn vtok do LG, je vydlážděn ve dně i ve svazích dlažbou na sucho tl. 30 cm do štěrkopískového lože tl. 10 cm.

Přede stupněm je ocelová štětová stěna, která zde byla vytvořena z důvodu protékání tělesem stupně a nemožnosti monitorovat nízké průtoky vody v toku.

Přelivná plocha kamenného stupně je narušená průchodem povodně v 05/2019. Ze spár kamenného obkladu je vyplavena malta. Narušený je také měrný práh a břehové opevnění nad ním.

Číslo hydrologického pořadí: 4-11-02-0080

Omezení průtoku během stavby nebude prováděno.

D.1.2. Příprava stavby:

Příprava území bude spočívat zejména v zajištění příjezdových tras ke stupni, vývaru a opevnění břehů. Příjezd je řešen pouze od levého břehu toku.

- 1) Příjezd k levému břehu objektu – nejdříve po asfaltové obecní komunikaci, Rajnochovice – Košovy, dále po nezpevněné polní cestě po pozemku p.č. 2334/4 (ostatní plocha, Obec Rajnochovice). Dále přes kraj pozemků p.č. 1123 (ostatní plocha, Kunovská Šárka a Novosad Jaroslav), p.č. 1122/1 (trvalý travní porost, Fojtík Josef) a nakonec po okraji pozemku p.č. 1146/1 (trvalý travní porost, Hešlar Jan).

V místě sjezdu z asfaltové komunikace bude v tomto případě osazena dopravní značka – Pozor! Výjezd vozidel ze stavby. Vzhledem k místu sjezdu v obci není nutno snižovat rychlost vozidel.

Před zahájením vlastní stavby budou dotčení vlastníci pozemků informováni o termínu zahájení stavby a vstupu na jejich pozemek a budou dohodnuty případné další podmínky pojezdu, pokud již nejsou uvedeny v Dokladové části PD.

Dále bude před zahájením stavby provedena fotodokumentace stavu všech pozemků dotčených příjezdem, nájezdy na komunikaci a vlastních komunikací.

Před zahájením prací v toku bude proveden odlov a záchranný transfer ryb a vodních živočichů. Toto bude provedeno za dohledu biologického dozoru.

Strana 3 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020

Zhotovitel řádně prostuduje Dokladovou část a zajistí dodržení všech podmínek a požadavků uvedených v jednotlivých vyjádřeních (včetně těch, které nejsou řešeny v Technické zprávě).

Před zahájením prací musí být provedeno vytýčení veškerých podzemních sítí na opravovaném úseku a bude zhotoven protokol o jejich vytýčení.

Budou dohodnuty a zaznamenány podmínky pro zajištění ochrany všech vedení inženýrských sítí, které nebyly součástí vyjádření správců sítí uvedených v Dokladové části.

Zhotovitel zajistí před zahájením prací vypracování a schválení **Havarijního a povodňového plánu stavby.**

D.1.3. Stavebně - technické řešení:

Před vlastním zahájením stavebních prací na objektu budou odstraněny náletové keře a dřeviny rostoucí na opevnění objektu – na dlažbách a v rovině (bez odstraňování pařezů).

SO 1 – Oprava měrného stupně

Vlastní oprava je rozložena v několika krocích. Po vykácení drobných náletových keřů z břehového opevnění před a nad stupněm budou nejdříve tlakovou vodou očištěny veškeré plochy opevnění. Podle stupně poškození v jednotlivých úsecích bude následně potvrzen nebo upraven projektem předpokládaný rozsah oprav spárování na opevnění břehů.

Po opravě stupně bude provedeno uvedení do parametrů měrného stupně do původního stavu po dobudování limnigrafické stanice.

Dále bude oprava pokračovat očištěním tělesa měrného stupně. Poté budou na svém místě upevněny uvolněné kameny a doplněny případné chybějící kameny do hrany stupně včetně podbetonování a ukotvení. Na 100% plochy tělesa stupně bude provedeno vysekání spár na hloubku 12cm, vyčištění spár a následně provedeno nové vyspárování MC. Tím bude ukončena oprava vlastního tělesa stupně.

Pro práce na opravě stupně a opevnění bude nutné po dobu výstavby zajistit převedení vody toku přes měrný stupeň a vývažiště pomocí potrubí tak, aby bylo možné provádět opravu spárování na stupni a hlavně stávající patky ve vývaru a opevnění břehů vývaru, kde se dnes nachází na pravém břehu kaverna v délce cca 4,0 m.

Po dobu provádění oprav na stupni bude měření na limnigrafické stanici vypnuto, a to s ohledem na převádění vody potrubím přes objekt stupně.

Poškození svahy nad opevněním budou urovňovány, ohumusovány a osety ve vegetačním období vhodnou travní směsí.

Oproti opravě stupně a vývaru bude oprava opevnění břehů (dlažba) prováděna při běžných průtocích v toku bez nutnosti pracovat pod ochranou jímky. Stavbu je vhodné realizovat při minimálních průtocích v toku. V posledních letech je tok v pozdních letních měsících s minimálním průtokem vody.

1) Odstranění náletových dřevin a keřů z opevnění toku

Ve velké ploše opevnění nad a pod stupněm se ve spárách vyskytuje travní porost a částečně i drobné náletové dřeviny, které svým kořenovým systémem poškozují dlažbu, proto budou v celé ploše vyskytu

Strana 4 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020

odstraněny. V místech zpevnění spár maltou cementovou, budou spáry očištěny od náletových dřevin. V místech opevnění rovinaninou se zaplněním spár těženým kamenivem budou dřeviny nad opevněním ořezány a řezná plocha bude nejpozději 1 hod po ořezání ošetřena nátěrem přípravkem Roundap pro zamezení opětovného růstu dřevin na ploše opevnění. Kořenový systém bude vytrhán pouze u drobných kořenů, kde nehrozí poškození vlastní rovinaniny. Odstraněné křoviny budou zlikvidovány na místě stavby.

Odstranění náletových dřevin na ploše opevnění (ř.km 23,8189 – 23,8727):

LB: $3,3 * 1,1 + 20,5 * 1,5 = 3,63 + 30,75 = 34,38 \text{ m}^2$

PB: $15,3 * 1,5 + 9,8 * 2,1 + 6,5 + 1,5 = 22,95 + 20,58 + 8,00 = 51,53 \text{ m}^2$

Celkem: $34,38 + 51,53 = 85,91 \text{ m}^2$

Odstranění náletových stromků s kmenem 6-8cm – celkem 4 ks

2) Oprava tělesa měrného stupně

Pro vlastní provedení prací je nutné zajistit převedení vody přes hranu stupně potrubím a zajímaváním obvodu staveniště. Oprava bude provedena po polovinách stupně. Nejdříve bude celý stupeň očištěn tlakovou vodou s důrazem na spáry. Vlastní stupeň nebyl průchodem povodně nějak výrazně poškozen, pouze došlo k uvolnění několika kamenů. Ty zůstaly zatím na místě a nebyly odplaveny. V průběhu oprav budou nadzvednuty, podklad z betonu bude odstraněn. Kameny budou uloženy do betonu, v případě posouzení během výstavby se uvažuje, že se do nové spáry navrtají ocelové trny v množství 2 ks na uvolněný kámen (ocel pr. 12 mm v délce 0,6m). Otvor vrtu bude po osazení trnu zalit cementovou maltou. V rámci oprav bude provedeno vysekání spár na celém povrchu měrného stupně na hloubku 12cm, poté bude provedeno vyspárování MC. Předpokládá se přespárování 100% zdiva vlastního stupně.

K dnešnímu dni nechybí na stupni žádný kámen, proto se neuvažuje s dodávkou kamenů nových.

Znovuosazení uvolněných kamenů na stupni: – **4 ks**

Ocelové trny pr. 12mm – délka 0,6m (2 ks na jeden kámen) – **8 ks**

Plocha stupně (čištění, sekání spár a spárování na hloubku 12 cm):

Horní hrana: $1,1 * (4,4+2,38+4,9+2,4+3,67) = 1,1 * 17,75 = 19,525 \text{ m}^2$

Čelo stupně: $37,25 \text{ m}^2$

Celkem: $19,525+37,25 = 56,775 \text{ m}^2$

Pod vlastním stupněm nekříží tok žádná inženýrská síť.

3) oprava poškozené dlažby nad vývarem (23,8342-23,844)

V rámci stavby bude provedena oprava sanace pravobřežní kaverny včetně opevnění dlažbou. Dále je součástí stavby přespárování vývaru – zdiva kamenné patky opevnění dlažbou. Oprava opevnění vývaru bude provedena pod ochranou jímky, kdy bude nad stupněm vytvořena těsná hrázka a voda bude převáděna přes stupeň a vývar pomocí potrubí s kapacitou potrubí $Q_a=0,488 \text{ m}^3/\text{s}$ (průměrný roční průtok). Pro úspěšné

Strana 5 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020

provedení prací na vývaru a vlastním stupni musí být voda z vývaru během stavby průběžně odčerpávána.

Nejdříve bude provedeno očištění opevnění vývaru tlakovou vodou a současně odstraněny drobné náletové dřeviny z opevnění. Poté bude kaverna na pravém břehu sanována zhutnitelným materiálem až po úroveň uložení podkladních vrstev dlažby. Následně bude položena geotextilie, vrstva ze štěrkopísku tl. 100mm, potom 200mm betonového podkladu a nakonec bude položena dlažba z LK o tloušťce 300mm do betonu s vyspárováním MC.

Současně bude provedena oprava zdiva patek vývaru, včetně doplnění chybějících kamenů. Rozsah oprav je pouze odhad, neboť v době zpracování PD byl celý vývar zatopen a to na výšku cca 0,5 m nad závěrečný práh vývaru (na vině jsou jednak sedimenty a hlavně nepovolená stavba hrázky nad prahem za účelem zvýšení hladiny vody ve vývaru). Přesný rozsah opravy patek bude upřesněn po převedení vody potrubím a následném vyčerpání vody z vývaru. Pro účely této PD se uvažuje s nutností oprav zděných patek na obou březích v rozsahu cca 4,0 m³. Jedná se o doplnění vyplavených kamenů, vysekání spár a nového vyspárování MC. Oprava spár zděných patek se předpokládá na 100% plochy patek.

Dále bude provedeno vysekání spár na zbývajícím opevnění vývaru na hloubku 7 cm, spáry budou vyčištěny od uvolněného materiálu a nově vyspárovány běžnými zednickými nástroji spárovací cementovou maltou. Použitá malta musí mít takovou konzistenci, aby po vyspárování zdiva samovolně nevytékala ze spár. Spárovací malta bude zahloubena 0,5 – 1,0 cm pod povrch líce dlažby. Oprava spár dlažby se předpokládá na 100% plochy dlažeb.

Dále se předpokládá oprava zakončovacího prahu vývaru a to v rozsahu doplnění chybějících kamenů, vysekání spár a vyspárování MC. Předpoklad, že na prahu chybí kameny v ploše **0,8 m²**. Ty budou osazeny do betonu a ukotveny pomocí ocelových trnů pr. **12 mm v délce 0,5m. Počet trnů předpoklad – 6 ks.**

Kaverna na PB v dlažbě: 2,0 * 4,5m, hloubky po odtěžení 0,5 m, použita i geotextilie 300 g/m² o velikosti 9,0 m²

Dlažba tl. 300 mm do betonu tl. 200mm (kaverna) – 2,0 * 4,5 = 9,0m²

Plocha dlažeb nad vývarem (čištění, sekání spár a spárování na hloubku 7 cm):

Spárování, čištění, sekání spár LB: $4,7 * (2,8 + 2,6) / 2 = 4,7 * 2,7 = 12,69m^2$

Čištění, sekání spár PB (100%): $4,7 * (2,8 + 2,6) / 2 - 2,0 * 4,5$ (kaverna) = $4,7 * 2,7 - 9,0 = 3,69m^2$

Spárování PB: $4,7 * (2,8 + 2,6) / 2 = 4,7 * 2,7 = 12,69m^2$

Oprava zděných patek vývaru: doplnění **4,0m³** kamenného zdiva do betonu

“Očištění patek, vysekání spár a vyspárování MC (7cm): $1,53 * 4,7 * 2 = 14,382m^2$

Celkem čištění a sekání: $12,69 + 3,69 + 14,382 = 30,762m^2$

Celkem vyspárování: $12,69 + 12,69 + 14,382 = 39,762m^2$

Pod opravovaným úsekem nekříží tok žádná inženýrská síť.

Strana 6 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020

4) oprava opevnění nad stupněm a měrného prahu (23,845-23,8486)

V rámci oprav tohoto úseku budou provedeny tyto práce – doplnění kamene na dlažbě LB, vysekání spár a nové vyspárování MC.

Nejdříve bude voda v toku zahrazením (zemní hrázka) vedena po jedné polovině toku a druhá bude opravována. Poté se totéž udělá i druhou polovinou opevnění.

Poté bude plocha opevnění dlažbou očištěna od náletových dřevin provedeno očištění tlakovou vodou v celém rozsahu ploch. Mezi profily č.3 a č.4 bude na LB doplněn v dlažbě jeden trojúhelníkový kámen o hraně cca 300 mm. Na zbývajících ploše opevnění mezi stupněm a měrným prahem bude provedeno vysekání spár na hloubku 7 cm a nové vyspárování MC.

Vlastní měrný práh je také poškozen. Nejdříve bude provedeno očištění od náletových dřevin a oplach tlakovou vodou. Poté budou vysekány veškeré dlažby na hloubku 7 cm v rozsahu 100%. Na pravé straně chybí LK do betonu v rozsahu 0,4*1,5m, u LB v rozsahu 0,4*0,8m. Tyto místa budou očištěna, poškozený beton vysekán a v místech nových spár mezi kameny budou použity ocelové trny pr. 12mm, délka 0,5m - 10 ks. Do podkladního betonu budou osazeny nové LK. Potom bude provedeno nové vyspárování MC.

Jedná se o plochy (čištění a sekání spár):

$$\text{PB: } 2,6 * 3,8 = 9,88 \text{ m}^2$$

$$\text{LB: } 2,6 * 2,2 = 5,72 \text{ m}^2$$

$$\text{DNO: } 2,6 * (4,7+4,9)/2 = 12,48 \text{ m}^2$$

$$\text{Měrný prah: } 4,7 * 0,8 = 3,76 \text{ m}^2$$

$$\text{Doplnění LK (tl. 300 mm) do betonu na měrném prahu: } 0,4 * 1,5 + 0,4 * 0,8 = 0,6 + 0,32 = 0,92 \text{ m}^2$$

$$\text{Celkem čištění a sekání: } 9,88 + 5,72 + 12,48 + (3,76 - 1,12) = \mathbf{30,72 \text{ m}^2}$$

$$\text{Celkem spárování: } 9,88 + 5,72 + 12,48 + 3,76 = \mathbf{31,84 \text{ m}^2}$$

Co se týče oprav spár: předpoklad 100% ploch

V tomto úseku nekříží vodní tok žádná inženýrská síť.

5) oprava opevnění nad měrným prahem (23,8486-23,8522)

V rámci oprav tohoto úseku budou provedeny tyto práce – urovnání a doplnění kamenů dlažeb LB pod objektem limnigrafu, vysekání spár a nové vyspárování MC. Dále očištění opevnění od náletových dřevin.

Jedná se o opravu opevnění dlažbou na LB u paty svahu. Zde došlo vlivem vyšších průtoků k odplavení několika kamenů. Pro zajištění stability opevnění koryta budou na toto místo uloženy kameny nové do štěrkopískového lože s vyspárováním MC. Jedná se o dvě menší plochy o rozměrech 0,3 * 0,4m a 0,6 * 1,2m. Na zbývajících ploše opevnění v délce cca 4,2m od schodiště budou vysekány spáry (100%) na hloubku 7,0 cm a následně provedeno nové vyspárování MC.

Jedná se o plochy (čištění a sekání spár):

$$\text{LB: } 3,8 * 4,2 - (0,3*0,4+0,6*1,2) = 15,96 - 0,84 = \mathbf{15,12 \text{ m}^2}$$

$$\text{Doplnění LK (tl. 300 mm) do štěrkopísku na LB: } 0,4 * 0,3 + 0,6 * 1,2 = \mathbf{0,84 \text{ m}^2}$$

Strana 7 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020

Celkem spárování (7 cm): $3,8 * 4,2 = 15,96 \text{ m}^2$

Co se týče oprav spár: předpoklad 100% ploch (LB do vzd. cca 4,2m od schodiště)

V tomto úseku nekříží vodní tok žádná inženýrská síť.

6) rozprostření sedimentů a kamenů ze zakončovacího prahu

V místě zakončovacího prahu jsou uloženy sedimenty z průchodu vod a současně jsou tam kameny, které tam ukládají lidé z obce a uměle si tím navyšují hloubku vody ve vývaru. Tyto sedimenty budou v rámci stavby rozprostřeny ve dně pod zakončovacím prahem v úseku po soutoku s Rosošným potokem. Odhadovaná mocnost nánosů je cca 0,5m a šířka 1,5m.

Objem sedimentů a kamene (pro rozprostření) nad prahem: $0,5 * 1,5 * 5,2 = 3,90 \text{ m}^3$.

7) přespárování dlažeb v úseku 23,8189-23,8342 a 23,8522-23,8625

Jedná se o opravu spárování na dlažbách v přímém okolí stupně. Pod zakončovacím prahem se jedná o úsek v délce 15,3 m a výšce 1,3 – 1,0 m na obou březích. Pro úsek nad měrným prahem v délce 10,3 m a výšce 3,8 m. Tyto plochy budou nejdříve očištěny lakovou vodou a teprve potom bude provedeno vysekání spár na hloubku 7cm. Předpoklad opravy spárování je 50% plochy.

Plocha čištění, sekání spár a spárování:

LB: $15,3 * (1,3+1,0)/2 + 10,3 * 3,8 = 17,595 + 39,14 = 56,735 \text{ m}^2$

PB: $15,3 * (1,3+1,0)/2 = 17,595 \text{ m}^2$

Celkem čištění: LB + PB = $56,735 + 17,595 = 74,33 \text{ m}^2$

Celkem sekání a přespárování (50% ploch) : LB + PB = $(56,735 + 17,595)/2 = 37,1655 \text{ m}^2$

V tomto úseku nekříží vodní tok žádné inženýrské sítě.

Zhotovitel se před svou nabídkou seznámí s místními poměry, přístupností a použitelností své techniky, dále se skutečným stavem předmětu opravy a jeho vazbami na okolí, zjištěný stav porovná se všemi součástmi projektu.

Všechny rozměry a detaily neuvedené v Technické zprávě jsou zobrazeny v grafických přílohách a Dokladové části, nebo vyplývají z popisů pro jednotlivé rozpočtované ceny (poznámky v Katalozích popisů a směrných cen stavebních prací ÚRS).

Předmětem prací je oprava stávajícího měrného stupně, respektive vývaru a opevnění břehů nad a pod stupněm. Vlastní měrný stupeň byl v roce 2012 po průchodu povodní opravován včetně vývaru a opevnění břehů.

Při provádění opravy je nutné dbát zvýšené pozornosti na stávající stupeň a zeleň, která nebude stavbou dotčena. Větší stromy ve staveništi budou chráněny bedněním proti poškození technikou stavby.

Strana 8 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020

Práce je nutno provést v souladu s příslušnými technickými normami např. TNV 75 2103 – Úpravy řek; ČSN EN 206 (732403) - Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda, ČSN EN 13670 (732400) Provádění betonových konstrukcí.

Místo a způsob uložení (popř. předání k dalšímu využití) veškerých odpadů ze stavby zajistí zhotovitel v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech. Doklad o předání k dalšímu využití, resp. o uložení na skládku bude součástí předávaných dokumentů po ukončení stavby.

D.1.4. Podzemní a nadzemní vedení

Dodavatel je povinen zajistit ochranu podzemních a nadzemních vedení a zařízení tak, aby během stavební činnosti ani jejím následkem nedošlo k jejich poškození. V této souvislosti odpovídá za škody jak na vedeních a zařízeních, tak za škody vzniklé na zdraví a majetku třetím osobám. Ochranu bezporuchového provozu dotčených vedení a zařízení během stavby i po jejím dokončení zajistí zejména tím, že beze zbytku splní podmínky, které jsou nedílnou součástí vydaného stanoviska společností provozujících tyto vedení a zařízení.

Na celém staveništi a jeho blízkém okolí budou správci vytyčeny veškeré sítě, nikoliv pouze sítě dle orientačních podkladů z vyjádření. O vytyčení bude proveden zápis do stavebního deníku a správcem bude vystaven protokol o vytyčení. Sítě budou správci v případě potřeby objasněny i výškově.

Přes nechráněné podzemní vedení nesmí jezdit mechanizace. Před pojezdem bude zajištěna jejich ochrana položením betonových silničních panelů příp. jinak mechanicky, dle vyjádření správce sítě. Přímě v prostoru staveniště se dle vyjádření jednotlivých správců **nenachází žádná inženýrská síť**.

Dle obdržených vyjádření se v místě nebo blízkosti opravy nachází vedení a zařízení těchto organizací:

- 1) **CETIN a.s.** – v prostoru staveniště nedojde ke střetu, ochranné pásmo je v ostatních případech 1,50 m po stranách krajního vedení SEK
- 2) **GridServices, s.r.o.** - v blízkosti staveniště se nenachází plynárenské vedení
- 3) **E.ON Distribuce, a.s.** – přímo v prostoru staveniště nedojde ke střetu s vedením NN. Pouze na trase příjezdu se nachází nadzemní vedení NN včetně dvou sloupů.
- 4) **Obec Rajnochovice** – v prostoru staveniště nedojde ke střetu s trasou sítí v jejich vlastnictví
- 5) **Český hydrometeorologický ústav – pobočka Ostrava** – jako vlastník limnigrafické stanice souhlasí s opravou měrného objektu a současně požadují, aby před zahájením prací jim bylo posláno avízo. Zajistí odpojení elektronické výstroje ve vodoměrném profilu. Viz. jejich vyjádření.
- 6) **Český rybářský svaz, územní svaz pro Severní Moravu a Slezsko** – souhlasí se stavbou za těchto podmínek (výňatek):
 - Termín a postup záchranného odlovu ryb bude zkonzultován se zástupci MO ČRS Choryně. Upozornění – v podzimních měsících se rozmnožuje pstruh obecný. Požadují provést několikanásobný záchranný odlov a transfer ryb, který provede MO ČRS Choryně na náklady stavby. Podrobnosti viz. vyjádření ČRS.

Strana 9 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020

Vyjádření jednotlivých organizací o existenci podzemních vedení a zařízení jsou doložena v samostatné příloze „E - Dokladová část“.

D.1.5. Výpis hlavních prací a kubatur:

Kácení náletových dřevin a menších stromků z místa stavby (opevněné břehy) v rozsahu:

85,91 m² náletových keřů

4 ks menších **stromků** – průměr kmene 6-8 cm

2 ks ořez vodorovných haluzí pro umožnění příjezdu k provizorní rampě

Převádění vody po dobu stavby pomocí potrubí přes měrný stupeň: návrhový průtok $Q_n = 0,488 \text{ m}^3/\text{s}$, zahrazení toku nad měrným stupněm a převedení vody postupně po polovinách toku, voda z vývaru bude odčerpávána po dobu opravy opevnění vlastního vývaru. Celková doba převádění vody potrubím – **30 dnů**.

Oprava opevnění stupně a zakončovacího prahu (znovuosazení uvolněných LK):

8 ks ocelových trnů pr. 12 mm dl. 0,6 m

6 ks ocelových trnů pr. 12 mm dl. 0,5 m

10 ks ocelových trnů pr. 12 mm dl. 0,5 m

Dlažba - plocha **čištění** $56,78 + 12,69 + 3,69 + 14,38 + 30,72 + 15,12 + 74,33 =$
207,71 m²

plocha spárování:

vysekání spár 12 cm $56,675 \text{ m}^2$

spárování 12 cm $56,675 \text{ m}^2$

vysekání spár 7 cm $12,69 + 3,69 + 8,8 + 14,38 + 30,72 + 15,12$
 $+ 37,16 = 122,56 \text{ m}^2$

spárování 7 cm $12,69 + 12,69 + 8,8 + 14,38 + 31,84 + 15,96$
 $+ 37,16 = 133,52 \text{ m}^2$

Osetí travním semenem v místech poškození travní porostu nad opevněním: 46 m^2

Doplnění LK do betonu tl. 300 mm $0,92 \text{ m}^2$

Doplnění LK do šterkopísku tl. 300 mm $0,84 \text{ m}^2$

Oprava a doplnění zděných patek vývaru: odhad doplnění $4,0 \text{ m}^3$ kamenného zdiva do betonu

Odtěžení a rozprostření sedimentů nad zakončovacím prahem: $3,90 \text{ m}^3$

Geotextilie 300 g/m^2 (do kaverny nad zásyp) $4,5 * 2,0 = 9,0 \text{ m}^2$

Dosypání hutnitelného materiálu (zeminy) do kaverny na PB nad vývarem ř.km $23,8371 - 23,8416 - 4,5 * 2,0 * 0,5 = 4,5 \text{ m}^3$

Vybudování provizorních sjezdů do toku pod vývarem a nad stupněm – 2 ks

D.1.6. Přístup na staveniště

Příjezd k vodnímu toku je řešen z místní asfaltové komunikace (Rajnochovice – Košovy) a dále po nezpevněné cestě směrem k levému břehu toku a k vlastnímu poškozenému měrnému stupni. Přístup z komunikace k pravému břehu není možný.

Před zahájením vlastní stavby budou dotčení vlastníci pozemků informováni o termínu zahájení stavby a vstupu na jejich pozemek a budou dohodnuty případné další podmínky pojezdu, pokud již nejsou uvedeny v Dokladové části.

Pro vlastní sjezd do toku budou zhotovitelem vybudovány provizorní sjezdy nad a pod stupněm. Materiál na sjezdy zajistí zhotovitel a po dokončení stavby budou

Strana 10 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020

odstraněny a vše uvedeno do původního stavu. Při budování sjezdů nesmí být poškozeno opevnění břehů.

Dále bude před zahájením stavby provedena fotodokumentace stavu všech pozemků dotčených příjezdem, nájezdů na komunikace a vlastních komunikací.

Veškeré pozemky určené pro přístup ke stavbě budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu, urovnány, pozemky s travním porostem osety travním směsí a provedeny případné opravy poškozených komunikací. Následně budou pozemky protokolárně předány jejich vlastníkům.

D.1.7. Použitelná technika

Zhotovitel přizpůsobí mechanizaci používanou na manipulaci se zeminou, kamenivem a dalším stavebním materiálem a míru naložení únosnosti komunikací, a pojezdových ploch. Veškerá mechanizace bude vyhovovat pro práce ve vodních tocích a bude opatřena ekologickými náplněmi, stroje budou i při parkování zabezpečeny tak, aby nedošlo ke kontaminaci vod látkami nebezpečnými vodám. Doklad o splnění této podmínky přiloží potenciální zhotovitel ke své nabídce pro výběrové řízení. Pro případ havárie bude na stavbě k dispozici materiál pro zřízení normých stěn a sorbent.

Veškeré mechanismy musí být opatřeny ekologicky šetrnými náplněmi, které splňují požadavky práce ve vodních tocích. Doklad o splnění této podmínky přiloží potenciální zhotovitel ke své nabídce pro výběrové řízení.

D.1.8. Bezpečnost a ochrana zdraví:

Práce mají běžný charakter prací prováděných na vodohospodářských stavbách a jsou pro ně vypracovány předpisy, které je nutno dodržovat.

D.1.9. Časový plán opravy:

Dle kapacitních a finančních možností správce toku Povodí Moravy, s.p.

Zahájení: 2020

Ukončení: 2020

Projekt se dále nezabývá způsobem provádění. Jednotlivé postupy stavebních prací řeší dodavatel dle svých možností a zvyklostí. Konečný postup prací dohodne investor s dodavatelem stavby.

Strana 11 (celkem 11)	Zakázkové číslo	223 474/ D1a
	Datum:	06 / 2020